

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.РАЗЗАКОВА**

**Кыргызско-Германский Технический Институт  
Кафедра «Механика и промышленная инженерия»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

УМС КГТУ им. И.Раззакова  
Председатель УМС Р.Ш. Элеманова

«  »            2022г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор КГТУ им. И. Раззакова

М.К. Чыныбаев



«  »            2022г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки: 650500 «Прикладная механика»**

**Академическая степень выпускника: Магистр**

**Разработана на основе ГОС ВПО направления 650500 «Прикладная механика»**

**Бишкек 2022**

## **СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ООП**

1. Общая характеристика ООП ВПО.
2. Модель выпускника ООП по направлению (специальности) подготовки.
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО.
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:
  - 2.1. Календарный учебный график;
  - 2.2. Примерный учебный план;
  - 2.3. Базовый учебный план;
  - 2.4. Рабочий годовой учебный план;
  - 2.5. Индивидуальный учебный план студента;
  - 2.6. Рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО;
  - 2.7. Программы практик;
  - 2.8. Программа итоговой аттестации.
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки.
6. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.
7. Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению (специальности) подготовки.

## **1. Общая характеристика ООП ВПО.**

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) по направлению подготовки 650500 «Прикладная механика» (академическая степень «магистр») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта третьего поколения.

ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 650500 «Прикладная механика» (академическая степень «магистр» (ГОС ВПО).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП: Конституция КР, Закон КР «Об образовании», Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики и др.

1.3. Назначение (миссия) основной образовательной программы определяется КГТУ им. И. Раззакова с учетом образовательных потребностей личности, общества и государства, развития единого образовательного пространства в области технологии транспортных процессов.

1.4. Целью основной образовательной программы является подготовка выпускников к видам профессиональной деятельности, определяемых ГОС ВПО КР, всестороннее развитие личности обучающихся на основе формирования компетенций, указанных в ГОС ВПО.

1.5. Подготовка выпускников осуществляется на основе следующих принципов:

- направленность на двухуровневую систему образования;
- участие студента в формировании своей образовательной траектории обучения;
- развитие практико-ориентированного обучения на основе компетентностного подхода;
- использование кредитной системы и модульно-рейтинговой оценки достижений студентов в целях обеспечения академической мобильности;
- соответствие системы оценки и контроля достижения компетенций бакалавров условиям их будущей профессиональной деятельности;
- профессиональная и социальная активность выпускника;
- международное сотрудничество по направлению подготовки.

1.6. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению 650500 «Прикладная механика» на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 6 лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени «бакалавр», - не менее 2 лет.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на один год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени «бакалавр», по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на полгода относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

1.7. Общая трудоемкость освоения ООП подготовки магистров на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 360 кредитов (зачетных единиц) и на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени «бакалавр», составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц).

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна 60 кредитам (зачетным единицам).

Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух семестровом построении учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно - заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 45 кредитов (зачетных единиц).

1.8. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени «магистр», - высшее профессиональное образование с присвоением академической степени «бакалавр» или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации «специалист» по родственной или иной специальности.

1.9. Профильная направленность магистерских программ (*определяется учебными структурными подразделениями, ответственными за реализацию ООП по соответствующему направлению подготовки*).

1.10. Руководитель ООП (*назначается приказом ректора (директора структурного подразделения) КГТУ им. И. Раззакова из числа ведущих специалистов данного направления*).

**2. Модель выпускника ООП по направлению 650500 «Прикладная механика»** Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени «магистр».

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускников** по направлению подготовки 650500 «Прикладная механика» включает: теоретические и расчетно-экспериментальные работы с элементами научных исследований, решение задач прикладной механики - задач динамики, прочности, устойчивости, рациональной оптимизации, долговечности, ресурса, живучести, надежности и безопасности машин, конструкций, композитных структур, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов;

применение информационных технологий, современных систем компьютерной математики, технологий конечно-элементного анализа, наукоемких компьютерных технологий - программных систем компьютерного проектирования систем автоматизированного проектирования, программных систем инженерного анализа и компьютерного инжиниринга;

управление проектами, маркетинг; организация работы научных, проектных и производственных подразделений, занимающихся разработкой и проектированием новой техники и технологий.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **650500 «Прикладная механика»** являются:

– физико-механические процессы и явления, машины, конструкции, композитные структуры, сооружения, установки, агрегаты, оборудование, приборы и аппаратура и многие другие объекты современной техники, различных отраслей промышленности, топливно-энергетического комплекса, транспорта и строительства, для которых проблемы и задачи прикладной механики являются основными и актуальными и которые для своего изучения и решения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, основанных на законах механики;

– технологии: информационные технологии, наукоемкие компьютерные технологии на основе применения передовых CAD/CAE-технологий и компьютерных технологий жизненного цикла изделий и продукции, расчетно-экспериментальные технологии, суперкомпьютерные технологии и технологии распределенных вычислений на основе высокопроизводительных кластерных систем, технологии виртуальной реальности, технологии быстрого прототипирования, производственные технологии (технологии создания композиционных материалов, технологии обработки металлов давлением



и сварочного производства, технология повышения износостойкости деталей машин и аппаратов);

– материалы, в первую очередь, новые, перспективные, многофункциональные и «интеллектуальные» материалы, материалы с многоуровневой или иерархической структурой (порошковые, пористые и керамические материалы, композиционные материалы, включая слоистые, волокнистые, гранулированные и текстильные композиты с регулярной и хаотической микроструктурой, нанокомпозиты), материалы техники нового поколения; функционирующей в экстремальных условиях: при сверхнизких и сверхвысоких температурах, в условиях сверхвысокого давления и вакуума, в условиях статического, циклического, вибрационного, динамического и ударного нагружений, высокоскоростного деформирования и взрывных нагрузок, в условиях концентрации напряжений и деформаций, мало- и многоциклового усталости, контактных взаимодействий и разрушений, различных типов изнашивания (абразивное, коррозионно-механическое, адгезионное и когезионное, усталостное, эрозионное, кавитационное, фреттинг-коррозия), а также в условиях механических, акустических, аэро- и гидродинамических, тепловых, электромагнитных и радиационных внешних воздействий.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:**

- научно-исследовательская, включая расчетно-экспериментальную;
- научно-педагогическая;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- научно-инновационная;
- организационно-управленческая;
- консультационно-экспертная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности магистра:**

Задачи профессиональной деятельности магистра:

***научно-исследовательская, включая расчетно-экспериментальную деятельность:***

– сбор и обработка научно-технической информации, изучение передового отечественного и зарубежного опыта по избранной проблеме прикладной механики; анализ поставленной задачи в области прикладной механики на основе подбора и изучения литературных источников,

содержательная постановка задач по прикладной механике;

- разработка физико-механических, математических и компьютерных моделей, предназначенных для выполнения теоретических и расчетно-экспериментальных исследований и решения научно-технических задач в области прикладной механики;

- подготовка и проведение расчетно-экспериментальных исследований в области прикладной механики на основе классических и технических теорий и методов, достижений техники и технологий, в первую очередь, с помощью экспериментального оборудования для проведения механических испытаний, высокопроизводительных вычислительных систем и широко используемых в промышленности наукоемких компьютерных технологий (CAD/CAE-систем мирового уровня);

- определение направлений перспективных исследований с учетом мировых тенденций развития науки, техники и технологий;

- выполнение научно-технических работ в интересах научных организаций, предприятий промышленности, бизнес-структур и др.;

- составление описаний выполненных исследований и разрабатываемых проектов, обработка, анализ и интерпретация результатов исследований;

- подготовка данных для составления отчетов и презентаций, написания докладов, статей и другой научно-технической документации;

***научно-педагогическая деятельность:***

- участие в до вузовской подготовки и профориентационной работе, направленной на привлечение наиболее подготовленных выпускников школ и других средних учебных заведений к получению высшего образования в области прикладной механики;

- участие в подготовке и проведении практических занятий, семинаров, лабораторных занятий, вычислительных практикумов в качестве учебно-вспомогательного персонала;

- проведение работ по повышению квалификации сотрудников подразделений предприятия или организации.

***проектно-конструкторская деятельность:***

- разработка проектов машин и конструкций на основе математического и компьютерного моделирования с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин;

- проектирование деталей и узлов с использованием программных систем компьютерного проектирования (CAD-систем) на основе эффективного сочетания передовых CAD/CAE-технологий и выполнения многовариантных CAE-расчетов;

- технико-экономическое обоснование проектируемых машин и конструкций;

- составление отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы;

***производственно-технологическая деятельность:***

- проведение расчетно-экспериментальных исследований по анализу характеристик конкретных механических объектов с целью рациональной оптимизации технологических процессов;
- внедрение технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов, элементов и узлов машин и установок, механических систем различного назначения;

***научно-инновационная деятельность:***

- внедрение результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики;
- управление проектами, связанными с внедрением наукоемких инноваций;

***организационно-управленческая деятельность:***

- организация работы направленной на формирование творческого характера деятельности небольших коллективов, работающих в области научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности;
- поиск оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
- управление программами освоения новых изделий технологий и техники, координации работы персонала для решения инновационных проблем;
- разработка планов на отдельные виды работ и контроль их выполнения;

***консультационно-экспертная:***

- консультации инженеров-расчетчиков, конструкторов, технологов и других работников промышленных и научно-производственных фирм по современным достижениям прикладной механики, по вопросам внедрения наукоемких компьютерных технологий (CAD/CAE-систем);
- проведение научно-технических экспертиз расчетно-экспериментальных работ в области прикладной механики, выполненных в сторонних организациях.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО**

присвоением квалификации «магистр» в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в п.п. 3.4. и 3.8. настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:



**а) универсальными:**

**- общенаучными (ОК):**

- способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов (ОК-1).

**- инструментальными (ИК):**

- способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков (ИК-1);

- способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности (ИК-2).

**- социально-личностными и общекультурными (СЛК)**

- способен организовать деятельность экспертных/ профессиональных групп/ организаций для достижения целей (СЛК-1);

**б) профессиональными (ПК):**

**- научно-исследовательская деятельность, включая расчетно-экспериментальную:**

- способен выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии (ПК-1);

- способен критически анализировать современные проблемы прикладной механики с учетом потребностей промышленности, современных достижений науки и мировых тенденций развития техники и технологий, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических, прикладных и экспериментальных задач, анализировать, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты (ПК-2);

- способен самостоятельно осваивать и применять современные теории, физико-математические и вычислительные методы, новые системы компьютерной математики и системы компьютерного проектирования и компьютерного инжиниринга (CAD/CAE-системы) для эффективного решения профессиональных задач (ПК-3);

- способен участвовать в научных исследованиях в области прикладной механики для различных отраслей промышленности, топливно-энергетического комплекса, транспорта и строительства; решать сложные научно-технические задачи, которые для своего изучения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, применения программных систем мульти дисциплинарного анализа (CAE-систем мирового уровня) (ПК-4);

- способен овладевать новыми современными методами и средствами

проведения экспериментальных исследований по динамике и прочности, устойчивости, надежности, трению и износу машин и приборов; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов (ПК-5);

**- научно-педагогическая деятельность:**

- способен принимать непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе кафедр и других учебных подразделений по профилю направления, участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов (ПК-6);

- способен проводить учебные занятия, лабораторные работы, вычислительные практикумы, принимать участие в организации научно-исследовательской работы студентов младших курсов, быть способным преподавать в школах и среднетехнических учебных заведениях (ПК-7);

**- производственно-технологическая деятельность:**

- способен разрабатывать и оптимизировать современные наукоемкие технологии в различных областях приложения прикладной механики с учетом экономических и экологических требований (ПК-8);

- способен самостоятельно адаптировать и внедрять современные наукоемкие компьютерные технологии прикладной механики с элементами мульти дисциплинарного анализа для решения сложных научно-технических задач создания техники нового поколения: машин, конструкций, композитных структур, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры (ПК-9);

**- проектно-конструкторская деятельность:**

- способен формулировать технические задания и применять программные системы компьютерного проектирования (CAD-системы) в процессе конструирования деталей машин и элементов конструкций с учетом обеспечения их прочности, жесткости, устойчивости, долговечности, надежности и износостойкости, готовить необходимый комплект технической документации в соответствии с ЕСКД (ПК-10);

- способен участвовать в разработке проектов машин и конструкций с учетом требований обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин (ПК-11);

- способен разрабатывать технико-экономические обоснования проектируемых машин и конструкций, составлять техническую документацию на проекты, их элементы и сборочные единицы (ПК-12);

**- организационно-управленческая деятельность:**

- владеет приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда, оценивать затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива (ПК-13);

- способен находить рациональные решения при создании конкурентоспособной продукции с учетом требований прочности, жесткости, устойчивости, долговечности, износостойкости, качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);

- владеет полным комплексом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ПК-15);

**- научно-инновационная деятельность:**

- способен применять инновационные подходы с целью развития, внедрения и коммерциализации новых наукоемких технологий (ПК-16);

- способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного коллектива, разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных разделов научно-технических проектов (ПК-17);

- способен разрабатывать и реализовывать проекты по интеграции вузовской, академической и отраслевой науки с целью коммерциализации и внедрения инновационных разработок на высокотехнологичных промышленных предприятиях, в НИИ и КБ (ПК-18).

**- консультационно-экспертная деятельность:**

- способен консультировать инженеров-расчетчиков, конструкторов, технологов и других работников промышленных и научно-производственных фирм по современным достижениям прикладной механики, по вопросам внедрения наукоемких компьютерных технологий (CAD/CAE-систем) (ПК-19);

- способен проводить научно-технические экспертизы расчетных и экспериментальных работ в области прикладной механики, выполненных в сторонних организациях (ПК-20).

- способен выполнять работу по повышению квалификации сотрудников подразделений предприятия или организации (ПК-21).

При разработке образовательной программы подготовки магистра все универсальные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа, включатся в набор требуемых результатов обучения программы. В процессе подготовки обучающийся может приобрести другие (специальные профессиональные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Профиль определяется дополнительными специальными профессиональными компетенциями в количестве не более 5 наименований и определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО. Перечни дополнительных компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:**

##### **4.1 Академический календарь**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ВПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы (Приложение 1);

##### **4.2. Учебный план направления подготовки 650500 «Прикладная механика» ;**

###### **4.2.1. Примерный учебный план (Приложение 2);**

###### **4.2.2. Базовый учебный план (Приложение 3);**

###### **4.2.3. Рабочий годовой учебный план (Приложение 4);**

###### **4.2.4. Индивидуальный учебный план студента (составляется индивидуально согласно регистрационной карточки студента)**

**4.3. Учебно-методические комплексы, в том числе рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с ГОС ВПО** имеются на кафедре.

##### **4.4 Программы учебных и производственных практик**

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 650500 «Прикладная механика» раздел основной образовательной программы магистратуры. Учебная, пред квалификационная практика » являются обязательными. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями и учреждениями. Базами практик являются ведущие предприятия, учреждения и организации региона, с которыми заключены долгосрочные договора. На все виды практик составлена сквозная программа (Приложение 5).

**4.5 Программа итоговой аттестации.** Итоговая аттестация выпускника КГТУ им. И. Раззакова является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 650500 «Прикладная механика» включает сдачу государственного экзамена и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (Приложение 6, 7).

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению 650500 «Прикладная механика»**

### **5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО**

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причем доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, должна составлять не менее 60% от общего количества дисциплин (лицензионные требования).

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы должно осуществляться профессором или доктором наук; один профессор или доктор наук может осуществлять подобное руководство не более чем двумя магистерскими программами; по решению ученого совета вуза руководство магистерскими программами может осуществляться и кандидатами наук, имеющими ученое звание доцента.

Непосредственное руководство студентами-магистрантами осуществляется научными руководителями, имеющими ученую степень и (или) ученое звание или из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с реализуемой программой магистратуры (имеющих стаж работы в данной в данной профессиональной области не менее 5 лет); один научный руководитель может руководить не более чем 5 студентами-магистрантами (определяется ученым советом вуза).

### **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация основных образовательных программ подготовки магистров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП.

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (*определяются с учетом формируемых компетенций*).

Должен быть обеспечен доступ к электронным ресурсам библиотечного фонда не менее 10 журналов, публикующие результаты научных исследований и инноваций в соответствующих областях профессиональной деятельности (по профилю подготовки).

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого магистранта для выполнения исследовательской и самостоятельных работ рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет не менее 10 часов в неделю в соответствии с объемом изучаемых дисциплин

### ***5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса***

Вуз, реализующий ООП подготовки магистра, должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, или устойчивыми связями с НИИ, предприятиями, предоставляющими базу для обеспечения эффективной научно-практической подготовки магистров.

## **6. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников**

Реализация ООП ВПО 650500 «Прикладная механика» предусматривает использование всех имеющихся возможностей КГТУ им. И. Раззакова для формирования и развития общекультурных компетенций выпускников.

Деятельность по формированию социально-культурной среды осуществляется совместно с Департаментом по социальным вопросам и воспитательной работе.

Целевой установкой концепции воспитательной работы является социализация личности гражданина Кыргызстана, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом возможна следующая структура этой цели: утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов; развитие творческого мышления; приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры; овладение коммуникативными основами; обеспечение образовательного и этического уровня; активное воспитание у студентов личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества, создание истинно гуманитарной среды обитания.

Вопросы формирования и становления личности молодежи в высших и средних учебных заведениях не могут быть реализованы без эффективной системы внеучебной воспитательной работы.

Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности



студентов. Она охватывает основной бюджет времени студента и включает как учебное, так и внеучебное время. Действующая система воспитательной работы в КГТУ предполагает три интегрированных направления, а именно профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; участие в мероприятиях, конкурсах и фестивалях: «Посвящение в студенты», «День студентов», «Алло мы ищем таланты», «Мистер и мисс КГТУ», «Весна Ала-Тоо», организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у студентов чувства патриотизма, уважения и любви к своему факультету, вузу, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения студентов; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма студентов; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры, развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности предприятий туристской индустрии, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, содействует наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

## **7. Система оценки качества освоения студентами ООП по направлению**

Оценка качества освоения обучающимися ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся производится в соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению 650500 «Прикладная механика» и Положением об организации учебного процесса на основе кредитной технологии обучения (ECTS), принятого УС КГТУ им. И.Раззакова, Протокол №10 от 30 мая 2012г., утвержденного приказом ректора КГТУ от 12 июня 2012г.

### *7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

В соответствии с требованиями ГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз провел работу по созданию фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированных компетенций обучающихся.

### *7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры*

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также государственный экзамен, устанавливаемый по решению ученого совета вуза. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением. Согласно Положению об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, утвержденного Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года N 346, требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 650500 «Прикладная механика» и Положения о выпускной квалификационной работе университета разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.